

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/035381 A1

(51) 国際特許分類⁷: B65D 63/10
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013144
 (22) 国際出願日: 2003年10月14日 (14.10.2003)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 共和 (KYOWA LIMITED) [JP/JP]; 〒557-0051 大阪府 大阪市 西成区橋3丁目20番28号 Osaka (JP).

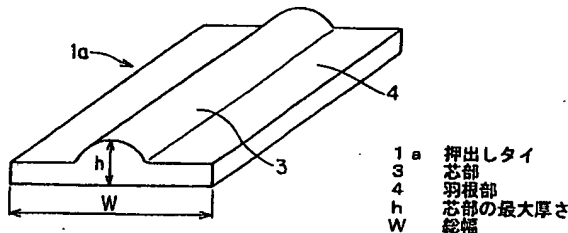
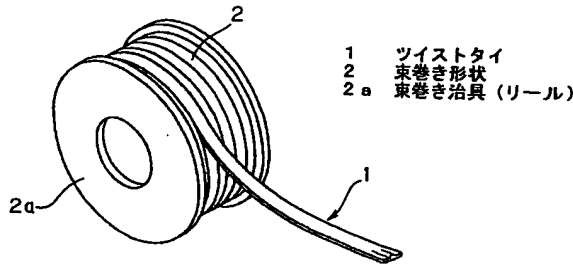
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 福安 正明 (FUKUYASU, Masaaki) [JP/JP]; 〒557-0051 大阪府 大阪市 西成区橋3丁目20番28号 株式会社 共和内 Osaka (JP); 小寺 芳典 (KOTERA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒557-0051 大阪府 大阪市 西成区橋3丁目20番28号 株式会社 共和内 Osaka (JP); 柏原 教男 (KASHIHARA, Norio) [JP/JP]; 〒557-0051 大阪府 大阪市 西成区橋3丁目20番28号 株式会社 共和内 Osaka (JP); 阿部 智次 (ABE, Tomoji) [JP/JP]; 〒557-0051 大阪府 大阪市 西成区橋3丁目20番28号 株式会社 共和内 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: NON-METALLIC TWIST TIE

(54) 発明の名称: ノンメタリックツイストタイ



1...TWIST TIE
 2...BUNDLE-WOUND SHAPE
 2a...BUNDLE-WINDING JIG (REEL)
 1a...EXTRUDED TIE
 3...CORE PART
 4...WING PART
 h...MAXIMUM THICKNESS OF CORE PART
 W...OVERALL WIDTH

(57) Abstract: A non-metallic twist tie capable of being smoothly delivered from a bundle-wound shape by easily forming into the bundle-wound shape by providing the twist tie with functions specific to the twist tie and also easily forming the twist tie into the bundle-wound shape free from the slide-drop into a clearance, twist of the tie itself, deformation, entanglement and kinking of ties, variation, and release and formed in a ribbon shape with a core part and wing parts formed of a non-halogen member, characterized by comprising (1) a shape having an overall width of 1.5 to 20.0 mm, an averaged wing part thickness of 0.02 to 0.20 mm, and the maximum core part thickness of 0.04 to 0.30 times the overall width, (2) a fixing performance of 5.0 to 15 N in torsional strength, (3) a rigidity of 5000 to 30000 Mpa in tensile elastic modulus, (4) a bundle-winding performance of 90% or higher in shapability and 70 to 95% in shape maintainability, and (5) a delivery performance having a degree of lateral bending relative to a delivery direction of within 10° and a curl radius relative to a winding direction is within 50 to 200 mm.

(57) 要約: 本発明はツイストタイ本来の機能を有することは勿論、ツイストタイの空隙への滑り落ちやタイ自体の捻れ、クセ付き、タイ同士の絡みやもつれ、バラツキやほどけ等のない束巻き形状に容易に形成できることにより束巻き形状からの繰り出しがスムーズに行えるノンメタリックツイストタイを提供する。本発明は非ハロゲン部材で構成される芯部と羽根部を有するリボン形状のノンメタリックツイストタイにおいて、①総幅1.5～20.0mm、羽根部の平

均厚さ0.02～0.20mm、芯部の最大厚さが総幅の0.04～0.30倍であるような形状、②捻り強度が5.0～15Nの結止性能、③引張弾性率が5000～30000Mpaの剛性力、④賦型性が90%以上、賦型保持率が70～95%の

[続葉有]

WO 2005/035381 A1



(74) 代理人: 風早 信昭, 外(KAZAHAYA, Nobuaki et al.);
〒550-0001 大阪府 大阪市 西区土佐堀 1 丁目 6 番
20号 新栄ビル 6階 Osaka (JP).

(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。